

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMP NEGERI 5 NDOSO
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : IX (Sembilan)/I (satu)
Materi Pokok : Statistika
Alokasi Waktu : 18 JP (7 Kali Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 : Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
KI 2 : Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, dan percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
KI 3 : Memahami dan menerapkan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
KI 4 : Mengolah, menyaji dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.10 Menerapkan pola dan generalisasi untuk membuat prediksi	3.10.1 Menerapkan pola dan generalisasi untuk membuat prediksi 3.10.2 Menentukan suku ke- n dari barisan aritmatika 3.10.3 Menentukan suku ke- n dari barisan geometri 3.10.4 Menentukan jumlah suku ke- n dari barisan aritmatika 3.10.5 Menentukan jumlah suku ke- n dari barisan geometri
3.14 Memilih strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan	3.14.1 Menentukan strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan
4.4 Menggunakan pola bilangan, barisan, deret, dan semacam, dan memperumumnya; menggunakan untuk menyelesaikan masalah nyata serta menemukan masalah baru	4.4.1 Menggunakan pola bilangan dalam menyelesaikan masalah nyata 4.4.2 Menggunakan barisan aritmatika dan geometri dalam menyelesaikan masalah nyata 4.4.3 Menggunakan deret aritmatika dan geometri dalam menyelesaikan masalah nyata

C. Tujuan Pembelajaran

Pertemuan Pertama:

1. Diberikan beberapa contoh soal, Siswa mampu menerapkan pola dan generalisasi untuk membuat prediksi dengan benar dan tepat.

Pertemuan Kedua:

2. Diberikan barisan bilangan, Siswa mampu menentukan suku ke- n dari barisan aritmatika dengan benar dan tepat.

Pertemuan Ketiga:

3. Diberikan barisan bilangan, Siswa mampu menentukan suku ke- n dari barisan geometri dengan benar dan tepat.

Pertemuan Keempat:

4. Diberikan barisan bilangan, Siswa mampu menentukan jumlah suku ke- n dari deret aritmatika dengan benar dan tepat.

Pertemuan Kelima:

5. Diberikan barisan bilangan, Siswa mampu menentukan jumlah suku ke- n dari deret geometri dengan benar dan tepat.

Pertemuan Keenam:

6. Diberikan barisan bilangan, Siswa mampu menentukan strategi dan aturan-aturan yang sesuai untuk memecahkan suatu permasalahan dengan baik dan benar.
7. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan masalah nyata (kehidupan sehari-hari), Siswa mampu menggunakan pola bilangan dan kegunaannya dalam menyelesaikan masalah nyata dengan baik dan benar.

Pertemuan Ketujuh:

8. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan masalah nyata (kehidupan sehari-hari), Siswa mampu menggunakan barisan aritmatika dan geometri dan kegunaannya dalam menyelesaikan masalah nyata dengan baik dan benar.
9. Diberikan soal cerita yang berkaitan dengan masalah nyata (kehidupan sehari-hari), Siswa mampu menggunakan deret aritmatika dan geometri dan kegunaannya dalam menyelesaikan masalah nyata dengan baik dan benar.

D. Materi Pembelajaran

1. Materi pembelajaran regular

Materi pokok : Pola, barisan, dan deret

Sub Materi : Pola bilangan, barisan dan deret aritmatika serta barisan dan deret geometri

Fakta : a. Barisan Aritmatika $U_n = a + b(n - 1)$

b. Barisan Geometri $U_n = ar^{n-1}$

c. Deret Aritmatika

$$S_n = \frac{1}{2} n (a + U_n) = \frac{1}{2} n [2a + b(n - 1)]$$

d. Deret Geometri

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}, \text{ jika } r > 1$$

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}, \text{ jika } r < 1$$

Keterangan: a = suku pertama

U_n = suku ke- n

b = beda

r = rasio

S_n = jumlah suku ke- n

Konsep

- :
- a. Contoh pola bilangan
2, 4, 6, 8, 10, ...
1, 3, 5, 7, 9, ...
1, 3, 6, 10, ...
 - b. Contoh bukan pola bilangan
1, 0, 3, 6, 9, ...
- 1, 1, 5, 7, 9, 10, ...
 - c. Contoh barisan bilangan
9, 14, 19, 24, ...
2, 4, 8, 16, 32, ...
 - d. Contoh bukan barisan bilangan
1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, ...
2, 6, 4, 8, 10, ...
 - e. Contoh deret bilangan
1 + 3 + 5 + 7 + ...
80 + 40 + 20 + ...
 - f. Contoh bukan deret bilangan
1 + 0 + 2 + 0 + 3 + ...
3 + 5 + 9 + ...

Prinsip

- :
- a. Pola bilangan adalah aturan terbentuknya sebuah kelompok bilangan dengan suatu aturan yang telah ditentukan.
 - b. Barisan adalah bilangan- bilangan yang diurutkan dengan pola aturan tertentu. Antara barisan bilangan yang satu dengan barisan bilangan yang lain dipisahkan dengan tanda koma.
 - c. Deret adalah jumlah bilangan- bilangan dari suatu barisan bilangan. Antara barisan bilangan yang satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tanda tambah (+)
 - d. Barisan aritmatika adalah suatu barisan bilangan dimana selisih antara suku yang berdekatan sama. Selisih tersebut dinamakan beda (b).
 - e. Barisan geometri adalah barisan bilangan yang hasil bagi dua suku yang berurutan selalu sama atau tetap, yang disebut rasio (r).
 - f. Deret aritmatika adalah suatu barisan aritmatika dimana antara satu bilangan dengan bilangan yang lainnya dipisahkan dengan tanda tambah (+)
 - g. Deret geometri adalah barisan geometri yang dijumlahkan.

Prosedur

- : a. Barisan Aritmatika
$$U_n = a + b(n - 1)$$

b. Barisan Geometri
$$U_n = ar^{n - 1}$$

c. Deret Aritmatika
$$S_n = \frac{1}{2} n (a + U_n) = \frac{1}{2} n [2a + b(n - 1)]$$

d. Deret Geometri

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1}, \text{ jika } r > 1$$

$$S_n = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}, \text{ jika } r < 1$$

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Pengertian barisan
- Barisan aritmatika
- Barisan geometri
- Pengertian deret
- Deret aritmatika
- Deret geometri

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Barisan geometri naik (Divergen)
- Barisan geometri turun (Konvergen)
- Deret geometri naik (Divergen)
- Deret geometri turun (Konvergen)

E. Model, Pendekatan atau Metode Pembelajaran

- Pertemuan Pertama:

Model Pembelajaran : Model Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan Pembelajaran : *Saintific*

Metode Pembelajaran : The Power Of Two dan Snow Ball Drilling

- Pertemuan Kedua, Ketiga, Keempat dan Kelima:

Model Pembelajaran : Model Pembelajaran Kooperatif (*Numbered Head Together*)

Pendekatan Pembelajaran: *Saintific*

Metode Pembelajaran : The Learning Cell

- Pertemuan Keenam dan Ketujuh:

Model Pembelajaran : Model Pembelajaran Kooperatif

Pendekatan Pembelajaran : *Direct Instruction*

Metode Pembelajaran : -

F. Media dan Bahan Pembelajaran

- Media : Power Point, Papan Tulis, Kertas Karton, Kartu soal dan kartu jawaban.
- Bahan : Buku Tulis, Pensil/Bolpoin, spidol.

G. Sumber Belajar

- Buku paket matematika kelas IX kurikulum 2013 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia 2015
- LKS penerbit CV Pustaka Bengawan

H. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan Pertama (3 x 40 menit):

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan	15

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
n	<p>salam. (P2K: Religius)</p> <p>2. Dengan didampingi oleh guru, siswa membaca doa secara bersama-sama dipimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius)</p> <p>3. Guru mengabsen siswa.</p> <p>4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu untuk mengetahui pola bilangan, barisan dan deret aritmatika serta barisan dan deret geometri. Sedangkan pada pertemuan ini, tujuan dari pembelajaran kita, yaitu untuk mengetahui pola bilangan, pengertian barisan dan barisan aritmatika serta menentukan suku ke- n dari barisan aritmatika. (Literasi: mendengarkan)</p> <p>5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian pola dan barisan bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan, yaitu pola, barisan dan deret suatu bilangan, misalnya dengan memberikan pertanyaan "apa itu pola bilangan?", "bagaimana contoh pola bilangan?". Sedangkan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru. (Literasi: Berbicara)</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi pola, barisan dan deret. Karena ketika siswa dapat memahami materi tentang pola, barisan dan deret. Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari Misalnya: dalam pembuatan dinding rumah dengan menggunakan batu bata. (Literasi: Mendengarkan)</p>	menit
Inti	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik</p> <p>1. Siswa menyimak dan menjawab pertanyaan terkait contoh peristiwa sehari-hari yang berhubungan dengan pola bilangan. (Scientific : Mengamati , Literasi: Berbicara)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi</p> <p>2. Siswa mencermati permasalahan yang ditayangkan pada LCD dan terbaca oleh semua siswa (klasikal). (Scientific : Mengamati dan Literasi: Melihat dan Membaca)</p> <p>3. Guru memberikan pertanyaan yang membutuhkan pemikiran atau refleksi yang terkait dengan permasalahan yang ditayangkan pada layar LCD , misalnya: "mengapa dinamakan pola bilangan genap?" , "Di peroleh darimanakah pola tersebut?,"</p>	95 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>“Mengapa dinamakan Pola bilangan segitiga pascall?”, “darimanakah pola tersebut?”, “Didapat dari mana rumusan tersebut?”, “dari pola bilangan tersebut, jika kita ingin mencari pola bilangan yang ke- 1000 bagaimana caranya?”, “apa kita perlu menghitung pola bilangan satu-persatu?”. Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru. (Saintific: Mengamati, Literasi: Mendengar dan Berbicara)</p> <p>4. Siswa menyimak pertanyaan dari guru dan diberi kesempatan untuk memikirkan jawaban dari pertanyaan tersebut secara mandiri dan ditulis di buku tulisnya masing- masing. (Saintific: Mengamati, Literasi: mendengarkan dan 4C: Berpikir Kritis)</p> <p>Fase III : Mengorganisir Peserta Didik kedalam Kelompok Belajar</p> <p>5. Setelah siswa selesai menjawab pertanyaan tersebut, Dengan dibimbing oleh guru, siswa berkelompok secara berpasangan bisa dengan teman sebangku atau dengan cara diacak.</p> <p>Fase IV : Membantu Kerja Tim dan Belajar</p> <p>6. Siswa diberi waktu untuk saling berbagi (sharing) mengenai jawaban dengan jawaban teman kelompoknya (pasangannya). (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>7. Siswa secara kelompok mengambil kesimpulan dari jawaban dengan jawaban kelompoknya (pasangannya) dan ditulis di sebuah lampiran. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Mengevaluasi</p> <p>8. Dengan dibimbing oleh guru, setiap kelompok membandingkan hasil diskusi kelompoknya dengan kelompok yang lain dengan cara salah satu kelompok maju ke depan untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Sedangkan kelompok yang lain diberi waktu untuk menyanggah atau menanggapi hasil diskusi temannya tadi. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>9. Guru memberi umpan balik terkait hasil kerja kelompok siswa dilakukan setelah siswa selesai membandingkan jawaban dari kelompok satu kekelompok yang lain.</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <p>10. Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan untuk siswa/kelompok yang maju</p>	

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	mempresentasikan hasil diskusi dan yang aktif dalam menanggapi atau menyanggah.	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang bentuk pola bilangan, konsep dan menentukan suku ke- n suatu bilangan. 2. Dengan dipandu oleh guru, siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini (misalnya: dengan menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan pesan dan kesan). (Scientific: Mengkomunikasikan) 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya yakni tentang barisan geometri. (Literasi: Mendengarkan) 4. Guru memberikan tugas latihan di rumah tentang pola bilangan dan barisan aritmatika 5. Guru memberikan pesan kepada siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya. 6. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius) 7. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius) 	10 menit
Penugasan: Tentukan 3 bilangan berikutnya dari susunan bilangan yang ada dibawah ini! <ol style="list-style-type: none"> 1. 2, 10, 50, 250, ... 2. 192, 96, 48, 24, ... 3. 243, 81, 27, 9, ... 		

Pertemuan Kedua (2 x 40 menit):

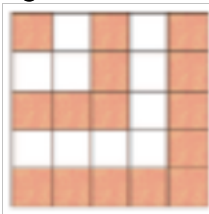
Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) 2. Dengan didampingi oleh guru, siswa membaca doa secara bersama-sama dipimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) 3. Guru mengabsen siswa. 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu untuk mengetahui pengertian barisan geometri serta menentukan suku ke- n dari barisan geometri. 	10 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>(Literasi: mendengarkan)</p> <p>5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian pola dan barisan bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan, yaitu pola, barisan dan deret suatu bilangan, misalnya dengan memberikan pertanyaan “apa itu pola bilangan?”, “bagaimana contoh pola bilangan?”. Sedangkan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru. (Literasi: Berbicara)</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi barisan geometri karena ketika siswa dapat memahami materi tentang pola, barisan dan deret. Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari Misalnya: dalam pembuatan dinding rumah dengan menggunakan batu bata. (Literasi: Mendengarkan)</p>	
Inti	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat skenario pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT 2. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran pada hari ini menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered-Head-Together</i>. Yaitu pembelajaran dimana siswa nantinya akan dibentuk menjadi beberapa kelompok dan tiap anggota memiliki nomor kelompok. 3. Diakhir pembelajaran nanti siswa yang paling aktif akan diberi sebuah hadiah. <p>(Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mempersiapkan segala buku yang berkaitan dengan materi pembelajaran baik buku paket dari sekolah atau hasil siswa mencari di internet. <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar (Numbering)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 3- 5 anggota. 6. Guru memberikan nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan memberi nama kelompok yang berbeda. 7. Pembentukan kelompok didasarkan pada nilai, perbedaan jenis kelamin (heterogen) 8. Guru memastikan bahwa setiap kelompok memiliki 	55 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>buku paket atau buku lain yang berkaitan dengan materi barisan geometri minimal 1 buku.</p> <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar (Diskusi Masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Dengan dibantu oleh siswa, guru membagikan Lembar kerja kepada setiap kelompok. 8. Siswa mencoba menyelesaikan lembar Kerja. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific) 9. Dengan di bimbing oleh guru, siswa mengerjakan Lembar Kerja secara kelompok. 10. Setiap anggota diharuskan memahami jawaban dari Lembar kerja yang diberikan guru. 11. Setiap anggota diharuskan memiliki catatan sendiri. (Literasi: Menulis) <p>Fase V : Evaluasi (Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membahas hasil diskusi dari Lembar kerja Siswa dengan memanggil salah satu nomor siswa. Jadi, nomor yang disebut dari masing- masing kelompok mengangkat tangan kemudian salah satu dari siswa tersebut memaparkan hasil diskusi kelompoknya (yang bersedia atau dengan ditunjuk oleh guru). Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain memberikan tanggapan. Jika sudah selesai maka dapat menunjuk nomor yang lain. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama) <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Siswa menyimpulkan bersama- sama materi tentang barisan geometri. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama) 14. Siswa diminta untuk kembali ketempat duduknya masing- masing. <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <ol style="list-style-type: none"> 15. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas. Hadiah berupa polpen atau yang lain bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran 	
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang barisan geometri. 2. Dengan dipandu oleh guru, siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini (misalnya: dengan menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan pesan dan kesan). (Scientific: Mengkomunikasikan) 3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada 	15 menit

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pertemuan berikutnya yakni tentang barisan geometri. (Literasi: Mendengarkan)</p> <ol style="list-style-type: none"> Guru memberikan tugas latihan di rumah tentang barisan geometri Guru memberikan pesan kepada siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, yaitu tentang pengertian deret dan deret aritmatika. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius) Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius) 	

Penugasan:



- Perhatikan gambar susunan rantai dari beberapa buah persegi yang diarsir seperti pada gambar. Susunan persegi tersebut membentuk suatu pola tertentu. Berapakah banyak persegi yang diarsir pada pola ke- 7?
- Suku pertama barisan aritmatika adalah 4 dan bedanya adalah 3. Suku ke-10` barisan aritmatika tersebut adalah ...
- Diketahui suku aritmatika adalah sebagai berikut:
 - 1, 3, 5, 7, ...
 - 5, 8, 11, ...
 - 3, 7, 11, 15, ...

Tentukan suku ke- 12 dari barisan aritmatika tersebut!
- Diketahui suatu barisan aritmatika suku pertamanya adalah 4 dan suku ke-20 adalah 61. Tentukan beda dari barisan aritmatika tersebut!

Pertemuan Ketiga (3 x 40 menit):

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) Dengan didampingi oleh guru, siswa membaca doa secara bersama-sama dipimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) Guru mengabsen siswa. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu untuk mengetahui pengertian barisan geometri serta 	15 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>menentukan suku ke-n dari barisan geometri. (Literasi: mendengarkan)</p> <p>5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian pola dan barisan bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan, yaitu pola, barisan dan deret suatu bilangan, misalnya dengan memberikan pertanyaan “apa itu pola bilangan?”, “bagaimana contoh pola bilangan?”. Sedangkan siswa menjawab pertanyaan yang diberikan guru. (Literasi: Berbicara)</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi barisan geometri karena ketika siswa dapat memahami materi tentang pola, barisan dan deret. Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari Misalnya: dalam pembuatan dinding rumah dengan menggunakan batu bata. (Literasi: Mendengarkan)</p>	
Inti	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik</p> <p>1. Guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat skenario pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT</p> <p>2. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran pada hari ini menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered-Head-Together</i>. Yaitu pembelajaran dimana siswa nantinya akan dibentuk menjadi beberapa kelompok dan tiap anggota memiliki nomor kelompok.</p> <p>3. Diakhir pembelajaran nanti siswa yang paling aktif akan diberi sebuah hadiah.</p> <p>(Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan)</p> <p>4. Siswa mempersiapkan segala buku yang berkaitan dengan materi pembelajaran baik buku paket dari sekolah atau hasil siswa mencari di internet.</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar (Numbering)</p> <p>5. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 3- 5 anggota.</p> <p>6. Guru memberikan nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan memberi nama kelompok yang berbeda.</p> <p>7. Pembentukan kelompok didasarkan pada nilai, perbedaan jenis kelamin (heterogen)</p>	95 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>8. Guru memastikan bahwa setiap kelompok memiliki buku paket atau buku lain yang berkaitan dengan materi barisan geometri minimal 1 buku.</p> <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar (Diskusi Masalah)</p> <p>16. Dengan dibantu oleh siswa, guru membagikan Lembar kerja kepada setiap kelompok.</p> <p>17. Siswa mencoba menyelesaikan lembar Kerja. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific.</p> <p>18. Dengan di bimbing oleh guru, siswa mengerjakan Lembar Kerja secara kelompok.</p> <p>19. Setiap anggota diharuskan memahami jawaban dari Lembar kerja yang diberikan guru.</p> <p>20. Setiap anggota diharuskan memiliki catatan sendiri. (Literasi: Menulis)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)</p> <p>21. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membahas hasil diskusi dari Lembar kerja Siswa dengan memanggil salah satu nomor siswa. Jadi, nomor yang disebut dari masing- masing kelompok mengangkat tangan kemudian salah satu dari siswa tersebut memaparkan hasil diskusi kelompoknya (yang bersedia atau dengan ditunjuk oleh guru). Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain memberikan tanggapan. Jika sudah selesai maka dapat menunjuk nomor yang lain. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan)</p> <p>22. Siswa menyimpulkan bersama- sama materi tentang barisan geometri. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>23. Siswa diminta untuk kembali ketempat duduknya masing- masing.</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <p>24. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas. Hadiah berupa polpen atau yang lain bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang barisan geometri.</p> <p>2. Dengan dipandu oleh guru, siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini (misalnya: dengan menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan pesan dan kesan). (Scientific: Mengkomunikasikan)</p>	10 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya yakni tentang barisan geometri. (Literasi: Mendengarkan) 4. Guru memberikan tugas latihan di rumah tentang barisan geometri 5. Guru memberikan pesan kepada siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, yaitu tentang pengertian deret dan deret aritmatika. 6. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius) 7. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius)	
Penugasan: 1. Diketahui barisan geometri: 24, 12, 6, 3, ... Tentukan rasio dan suku keenam barisan diatas! 2. Diketahui barisan geometri berikut: 3, 9, 27, 81, ... Tentukan : a. Suku pertama b. Rasio c. Rumus suku ke- n d. Suku ke- 10 3. Pada barisan geometri diketahui suku ke- 3 = - 8 dan suku ke- 5 = - 32. Tentukan suku ke- 7 dari barisan tersebut! 4. Suku ke- 2 barisan geometri adalah 9, suku ke- 5 adalah $\frac{1}{3}$, tentukan suku ke- 8 barisan tersebut!		

Pertemuan Keempat (2 x 40 menit):

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) 2. Siswa membaca doa bersama-sama dengan di pimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) 3. Guru mengabsen siswa 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu untuk mengetahui pengertian deret, pengertian deret aritmatika dan jumlah suku ke- n dari deret aritmatika. (Literasi: mendengarkan) 5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian deret bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi	10 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>yang akan diberikan, yaitu pola, barisan dan deret suatu bilangan, misalnya dengan memberikan ilmu pengetahuan tentang perbedaan barisan dan deret terutama pada perbedaan barisan dan deret geometri, yaitu: pada barisan bilangan dicirikan dengan tanda koma untuk memisahkan dua bilangan seperti 2, 4, 6, 8, Sedangkan pada deret bilangan dicirikan dengan tanda (+) untuk memisahkan dua bilangan seperti: $2 + 4 + 6 + 8 + \dots$</p> <p>(Literasi: Berbicara)</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi deret aritmatika karena ketika siswa dapat memahami materi tentang deret aritmatika, Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya: untuk menghitung sejauh mana ayunan bergerak (panjang busur suatu ayunan). (Literasi: Mendengarkan)</p>	
Inti	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat skenario pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. 2. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran pada hari ini menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered-Head-Together</i>. Yaitu pembelajaran dimana siswa nantinya akan dibentuk menjadi beberapa kelompok dan tiap anggota memiliki nomor kelompok. 3. Diakhir pembelajaran nanti siswa yang paling aktif akan diberi sebuah hadiah. <p>(Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mempersiapkan segala buku yang berkaitan dengan materi deret aritmatika pembelajaran baik buku paket dari sekolah atau hasil siswa mencari di internet. <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar (Numbering)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Dengan dibimbing oleh guru, siswa berkumpul dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. 6. Guru memastikan bahwa setiap kelompok memiliki buku paket atau buku lain yang berkaitan dengan materi deret aritmatika minimal 1 buku. <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar (Diskusi Masalah)</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Dengan dibantu oleh siswa, guru membagikan 	55 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>Lembar Kerja kepada setiap kelompok.</p> <p>8. Siswa mencoba menyelesaikan lembar Kerja. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific)</p> <p>9. Dengan di bimbing oleh guru, siswa mengerjakan Lembar Kerja secara kelompok.</p> <p>10. Setiap anggota diharuskan memahami jawaban dari Lembar kerja yang diberikan guru.</p> <p>11. Setiap anggota diharuskan memiliki catatan sendiri. (Literasi: Menulis)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)</p> <p>12. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membahas hasil diskusi dari Lembar kerja Siswa dengan memanggil salah satu nomor siswa. Jadi, nomor yang disebut dari masing-masing kelompok mengangkat tangan kemudian salah satu dari siswa tersebut memaparkan hasil diskusi kelompoknya (yang bersedia atau dengan ditunjuk oleh guru). Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain memberikan tanggapan. Jika sudah selesai maka dapat menunjuk nomor yang lain. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan)</p> <p>13. Siswa menyimpulkan bersama-sama materi tentang deret aritmatika. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>14. Siswa diminta untuk kembali ketempat duduknya masing-masing.</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <p>15. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas. Hadiah berupa polpen atau yang lain bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang deret aritmatika.</p> <p>2. Dengan dipandu oleh guru, siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini (misalnya: dengan menunjuk salah satu siswa untuk menyampaikan pesan dan kesan). (Scientific: Mengkomunikasikan)</p> <p>3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya yakni tentang deret geometri. (Literasi: Mendengarkan)</p> <p>4. Guru memberikan tugas latihan di rumah tentang deret aritmatika.</p>	15 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	5. Guru memberikan pesan kepada siswa agar mempelajari materi yang akan dipelajari pada pertemuan selanjutnya, yaitu deret geometri. 6. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius) 7. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius)	
Penugasan: 1. Diketahui $10 + 12 + 14 + \dots$ Tentukan : a. suku ke- 10 b. rasio c. jumlah sepuluh suku pertama d. jumlah 15 suku pertama 2. Diketahui deret $2 + 7 + 12 + \dots$ tentukan: a. suku pertama b. rasio c. suku ke- 10 d. suku ke- 23 e. jumlah 10 dan 23 suku pertama 3. Suku ke- 5 deret aritmatika adalah 22, jumlah suku ke- 7 dengan suku ke- 2 adalah 39. Tentukan jumlah 5 suku pertamanya!		

Pertemuan Kelima (3 x 40 menit):

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) 2. Siswa membaca doa bersama-sama dengan di pimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) 3. Guru mengabsen siswa 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu untuk mengetahui pengertian deret geometri dan jumlah suku ke- n dari deret geometri. (Literasi: mendengarkan) 5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian deret bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki	10 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan, yaitu pola, barisan dan deret suatu bilangan, misalnya dengan memberikan ilmu pengetahuan tentang perbedaan barisan dan deret terutama pada perbedaan barisan dan deret geometri, yaitu: pada barisan bilangan dicirikan dengan tanda koma untuk memisahkan dua bilangan seperti 2, 4, 6, 8, Sedangkan pada deret bilangan dicirikan dengan tanda (+) untuk memisahkan dua bilangan seperti: $2 + 4 + 6 + 8 + \dots$</p> <p>(Literasi: Berbicara)</p> <p>6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi deret geometri karena ketika siswa dapat memahami materi tentang deret aritmatika, Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari Misalnya: untuk menghitung sejauh mana ayunan bergerak (panjang busur suatu ayunan). (Literasi: Mendengarkan)</p>	
Inti	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat skenario pembelajaran, Lembar Kerja Siswa (LKS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT 2. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa pembelajaran pada hari ini menggunakan pembelajaran kooperatif tipe <i>Numbered-Head-Together</i>. Yaitu pembelajaran dimana siswa nantinya akan dibentuk menjadi beberapa kelompok dan tiap anggota memiliki nomor kelompok. 3. Diakhir pembelajaran nanti siswa yang paling aktif akan diberi sebuah hadiah. <p>(Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan)</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Siswa mempersiapkan segala buku yang berkaitan dengan materi deret geometri pembelajaran baik buku paket dari sekolah atau hasil siswa mencari di internet. <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar (Numbering)</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Dengan dibimbing oleh guru, siswa berkumpul dengan kelompok pada pertemuan sebelumnya. 6. Guru memastikan bahwa setiap kelompok memiliki buku paket atau buku lain yang berkaitan dengan materi deret aritmatika minimal 1 buku. <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p>	95 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p style="text-align: center;">(Diskusi Masalah)</p> <p>7. Dengan dibantu oleh siswa, guru membagikan Lembar Kerja kepada setiap kelompok.</p> <p>8. Siswa mencoba menyelesaikan lembar Kerja. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific)</p> <p>9. Dengan di bimbing oleh guru, siswa mengerjakan Lembar Kerja secara kelompok.</p> <p>10. Setiap anggota diharuskan memahami jawaban dari Lembar kerja yang diberikan guru.</p> <p>11. Setiap anggota diharuskan memiliki catatan sendiri. (Literasi: Menulis)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban)</p> <p>12. Dengan dibimbing oleh guru, siswa membahas hasil diskusi dari Lembar kerja Siswa dengan memanggil salah satu nomor siswa. Jadi, nomor yang disebut dari masing-masing kelompok mengangkat tangan kemudian salah satu dari siswa tersebut memaparkan hasil diskusi kelompoknya (yang bersedia atau dengan ditunjuk oleh guru). Siswa dengan nomor yang sama dari kelompok lain memberikan tanggapan. Jika sudah selesai maka dapat menunjuk nomor yang lain. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan)</p> <p>13. Siswa menyimpulkan bersama-sama materi tentang deret geometri. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>14. Siswa diminta untuk kembali ketempat duduknya masing- masing.</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <p>15. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas. Hadiah berupa polpen atau yang lain bagi kelompok yang aktif dalam pembelajaran</p>	
Penutup	<p>1. Siswa dan guru merangkum isi pembelajaran yaitu tentang deret geometri.</p> <p>2. Dengan dipandu oleh guru, siswa melakukan refleksi terhadap pembelajaran hari ini dengan menuulis di selembar kertas. (Scientific: Mengkomunikasikan)</p> <p>3. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya yakni tentang penyelesaian masalah nyata yang berkaitan dengan barisan dan deret aritmatika maupun geometri serta</p>	15 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>menentukan strategi dan aturan untuk memecahkan masalah. (Literasi: Mendengarkan)</p> <p>4. Guru memberikan tugas latihan di rumah tentang deret geometri.</p> <p>5. Guru memberikan pesan kepada siswa agar selalu belajar</p> <p>6. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama-sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius)</p> <p>7. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius)</p>	
<p>Penugasan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hitunglah jumlah 6 suku pertama deret geometri: $2 + 6 + 18 + \dots$ 2. Suatu deret geometri mempunyai suku ke- 5 sama dengan 64 dan suku ke- 2 sama dengan 8. Tentukan jumlah 10 suku pertama dan jumlah n suku pertama deret geomteri tersebut. 3. Diketahui deret geometri berikut: $5 + 10 + 20 + 40 + \dots$ Tentukan : <ol style="list-style-type: none"> a. Suku pertama b. Rasio c. Suku ke 17 d. Jumlah 17 suku pertama e. Suku ke 21 f. Jumlah suku ke 21 		

Pertemuan Keenam (2 x 40 menit):

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) 2. Siswa membaca doa bersama-sama dengan di pimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) 3. Guru mengabsen siswa 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu Menentukan strategi dan aturan suatu permasalahan. (Literasi: mendengarkan) 5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian deret bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan. (Literasi: Berbicara) 6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi karena ketika siswa dapat memahami materi tentang deret aritmatika, Maka siswa dapat dengan 	10 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari Misalnya: untuk menghitung sejauh mana ayunan bergerak (panjang busur suatu ayunan). (Literasi: Mendengarkan)</p>	
<p>Inti</p>	<p>Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik 1. Guru memberikan barisan maupun deret baik aritmatika maupun geometri (Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan)</p> <p>Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan) 2. Dengan dibimbing oleh guru, siswa mencoba mencari informasi atau strategi dan aturan dari barisan bilangan yang disajikan. 3. Guru memberikan soal- soal dengan menyajikan barisan bilangan untuk ditentukan rumus barisan atau deret geometri maupun aritmatikanya</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar 4. Siswa menulis soal yang diberikan (Literasi: Menulis) 5. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan dengan teman sebangkunya</p> <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar 6. Siswa mencoba menyelesaikan soal yang diberikan dengan dibimbing oleh guru. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific.</p> <p>Fase V : Evaluasi 7. Siswa secara bersama- sama dan dengan dibimbing oleh guru menjawab soal dipapan tulis. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan) 8. Siswa menyimpulkan bersama- sama materi yang telah dipelajari. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan 9. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas.</p>	<p>55 menit</p>
<p>Penutup</p>	<p>1. Siswa secara bersama- sama menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari (Scientific: Mengkomunikasikan) 2. Guru menginformasikan garis besar isi kegiatan pada pertemuan berikutnya yakni tentang masalah nyata yang berkaitan dengan barisan dan deret.. (Literasi: Mendengarkan) 3. Guru memberikan tugas latihan di rumah.</p>	<p>15 menit</p>

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	4. Guru memberikan pesan kepada siswa agar selalu belajar 5. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama- sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius) 6. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius)	
Penugasan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa rumus suku ke- n dari deret geometri berikut: $2 + 6 + 18 + \dots$ 2. Suatu deret geometri mempunyai suku ke- 5 sama dengan 64 dan suku ke- 2 sama dengan 8. Tentukan jumlah 10 suku pertama dan jumlah n suku pertama deret geomteri tersebut. 3. Diketahui deret geometri berikut: $5 + 10 + 20 + 40 + \dots$ Tentukan rumus suku ke- n 		

Pertemuan Ketujuh (3 x 40 menit):

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memulai pembelajaran dengan memberikan salam. (P2K: Religius) 2. Siswa membaca doa bersama- sama dengan di pimpin oleh ketua kelas. (P2K: Religius) 3. Guru mengabsen siswa 4. Guru mengkomunikasikan tujuan belajar, dan hasil belajar yang diharapkan akan dicapai, yaitu Menentukan strategi dan aturan suatu permasalahan. (Literasi: mendengarkan) 5. Apersepsi: guru meminta siswa untuk mengingat kembali materi pengertian deret bilangan yang telah dipelajari dikelas VIII. Hal ini berguna untuk memastikan apakah siswa masih memiliki pemikiran dasar untuk melanjutkan pada materi yang akan diberikan. (Literasi: Berbicara) 6. Memberikan motivasi kepada siswa dengan menyampaikan pentingnya mempelajari materi karena ketika siswa dapat memahami materi tentang deret aritmatika, Maka siswa dapat dengan mudah menerapkannya dalam kehidupan sehari- hari Misalnya: untuk menghitung sejauh mana ayunan bergerak (panjang busur suatu ayunan). (Literasi: Mendengarkan) 	10 menit
Inti	Fase I : Menyampaikan Tujuan dan Mempersiapkan Peserta Didik <ol style="list-style-type: none"> 1. Guru memberikan barisan maupun deret baik aritmatika maupun geometri (Saintific: Mengamati , Literasi: Mendengarkan) Fase II : Menyajikan Informasi (Persiapan)	55 menit

Langkah Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
	<p>2. Dengan dibimbing oleh guru, siswa mencoba mencari informasi atau strategi dan aturan dari barisan bilangan yang disajikan.</p> <p>3. Guru memberikan soal- soal dengan menyajikan barisan bilangan untuk ditentukan rumus barisan atau deret geometri maupun aritmatikanya</p> <p>Fase III : Mengorganisasikan siswa dalam kelompok-kelompok belajar</p> <p>4. Siswa menulis soal yang diberikan (Literasi: Menulis)</p> <p>5. Siswa menyelesaikan soal yang diberikan dengan teman sebangkunya</p> <p>Fase IV : Membimbing Kelompok Bekerja dan Belajar</p> <p>6. Siswa mencoba menyelesaikan soal yang diberikan dengan dibimbing oleh guru. (4C: Berpikir Kritis, P2K: Kerja sama, Literasi: Berbicara dan Mendengarkan, Saintific.</p> <p>Fase V : Evaluasi</p> <p>7. Siswa secara bersama- sama dan dengan dibimbing oleh guru menjawab soal dipapan tulis. (Saintific: Mengkomunikasikan dan Mengamati , Literasi: Berbicara dan mendengarkan , 4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase V : Evaluasi (Memberi Kesimpulan)</p> <p>8. Siswa menyimpulkan bersama- sama materi yang telah dipelajari. (4C: berpikir Kritis dan P2K: Kerjasama)</p> <p>Fase VI : Pemberian Penghargaan</p> <p>9. Siswa memperoleh penghargaan dari guru, misalnya: tepuk tangan untuk semua kelas.</p>	
Penutup	<p>1. Siswa secara bersama- sama menyimpulkan pembelajaran yang telah dipelajari (Scientific: Mengkomunikasikan)</p> <p>2. Guru menginformasikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan Ulangan harian Bab II. (Literasi: Mendengarkan)</p> <p>3. Guru memberikan pesan kepada siswa untuk belajar</p> <p>4. Dengan dipimpin oleh ketua kelas, siswa membaca doa bersama- sama untuk mengakhiri kegiatan pembelajaran. (P2K: Religius)</p> <p>5. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam. (P2K: Religius)</p>	15 menit

I. Instrumen Penilaian

1. Teknik penilaian
 - a. Sikap spiritual

No.	Teknik	Bentuk	Contoh Butir	Waktu	Keterangan

		Instrumen	Instrumen	Pelaksanaan	
1.	Observasi	Catatan Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)
2.	Penilaian diri	Angket/ Wawancara	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)
3.	Penilaian antar teman	Angket/ Wawancara	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)

b. Sikap sosial

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Observasi	Jurnal	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk dan pencapaian pembelajaran (assessment for and of learning)
2.	Penilaian diri	Angket/ Wawancara	Terlampir	Saat pembelajaran	Penilaian sebagai pembelajaran

				usai	(assessment as learning)
3.	Penilaian antar teman	Angket/ Wawancara	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning)

c. Pengetahuan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Lisan	Pertanyaan (lisan) dengan jawaban terbuka	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning)
2.	Penugasan	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benar/salah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saat pembelajaran berlangsung	Penilaian sebagai pembelajaran (assessment as learning) Penilaian untuk pembelajaran (assessment for learning) dan sebagai pembelajaran (assessment as

					learning)
3.	Tertulis	Pertanyaan dan/atau tugas tertulis berbentuk esei, pilihan ganda, benarsalah, menjodohkan, isian, dan/atau lainnya	Terlampir	Saat pembelajaran usai	Penilaian pencapaian pembelajaran (assessment of learning)

d. Keterampilan

No.	Teknik	Bentuk Instrumen	Contoh Butir Instrumen	Waktu Pelaksanaan	Keterangan
1.	Proyek	Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan statistika	Buatlah sebuah contoh statistik tinggi badan di kelasmu	Diluar proses belajar mengajar selama satu minggu.	Penilaian untuk, sebagai, dan/atau pencapaian pembelajaran (assessment for, as, and of learning)

2. Pembelajaran Remedial

Berdasarkan hasil analisis ulangan harian, peserta didik yang belum mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pembelajaran remedial dalam bentuk;

- bimbingan perorangan jika peserta didik yang belum tuntas $\leq 20\%$;
- belajar kelompok jika peserta didik yang belum tuntas antara 20% dan 50%; dan

c. pembelajaran ulang jika peserta didik yang belum tuntas $\geq 50\%$.

3. Pembelajaran Pengayaan

Berdasarkan hasil analisis penilaian, peserta didik yang sudah mencapai ketuntasan belajar diberi kegiatan pengayaan dalam bentuk penugasan untuk mempelajari soal- soal PAS.

Mengetahui
Kepala Sekolah

Surabaya, 17 Juli 2017
Guru Mata Pelajaran

Fransiskus Xaverius Taman, S.Pd
NIP 19831211 200904 1 002

Adrianus Jemarus, S.Pd
NIP -